

DESCRIPTION DE COPEPODES NOUVEAUX
DU PLANKTON MARIN DE NHA-TRANG (VIET-NAM).

Par Maurice Rose.

PROFESSEUR HONORAIRE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES D'ALGER

J'ai eu récemment l'occasion d'étudier une assez grande collection de tubes de plankton ou de Copépodes pélagiques marins, recueillis dans la région de Nha-Trang (Vietnam-sud). J'en ai donné l'analyse dans des publications au Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (2^e série, t. XXVII, n^o 5, 1955, p. 387, t. XXVIII, n^o 5, 1956, p. 458).

Mais, outre les formes signalées dans ces articles, j'ai rencontré un certain nombre de spécimens qui m'ont paru originaux et que j'ai isolés pour une étude approfondie. Certains étaient déjà connus; d'autres, au contraire, m'ont paru nouveaux, et j'en apporte ici la description détaillée, d'autant plus précise et minutieuse que le nombre d'exemplaires était plus grand. Il ne fut jamais très élevé: 4 femelles et 2 mâles au maximum.

Beaucoup de ces individus appartiennent au groupe des Monstrillides; cela tient à l'abondance des pêches effectuées à la lumière. Il ne fait pour moi aucun doute que dans le matériel qui reste à examiner à la Station Océanographique de Nha-Trang, il se trouve encore un assez grand nombre de types inédits. Les pêches nocturnes à la lumière sont en effet un procédé très efficace pour trier et concentrer les espèces des familles des Pontellides et des Monstrillides.

MAZELLINA, nov. gen.

Dans les pêches examinées, j'ai rencontré 4 femelles et 2 mâles d'une forme qui m'a paru inédite et dont je propose de faire un genre nouveau, baptisé *Mazellina*, du nom de M^{lle} MAZELLA, qui m'a aidé dans la préparation de ce travail.

Voici la diagnose de ce nouveau genre :

Tête plus ou moins soudée au 1^{er} segment thoracique; 4^e et 5^e anneaux du thorax séparés. Fils du rostre souvent absents. Urosome à 4 segments denticulés sur le dos dans les 2 sexes. Furca symétrique, la soie apicale médiane, dans chaque branche, beaucoup plus longue que les autres. 1^{re} antenne symétrique et à 20 articles chez la femelle; dissymétrique, géciculée et préhensile, à droite, chez le mâle. Exopodite et endopodite

de la 2^e antenne sub-égaux. Les 2 rames des 4 premières paires de pattes natatoires à 3 articles.

5^e patte de la femelle symétrique, à une seule branche quadriarticulée de chaque côté. Le segment terminal est très court et se termine par 3 épines.

5^e patte du mâle très dissymétrique, plus longue et plus forte à droite ; avec une seule branche de structure très compliquée de chaque côté.

Sac ovigère simple, ventral, sphérique ou aplati. Œufs gros, opaques, de couleur brune très foncée.

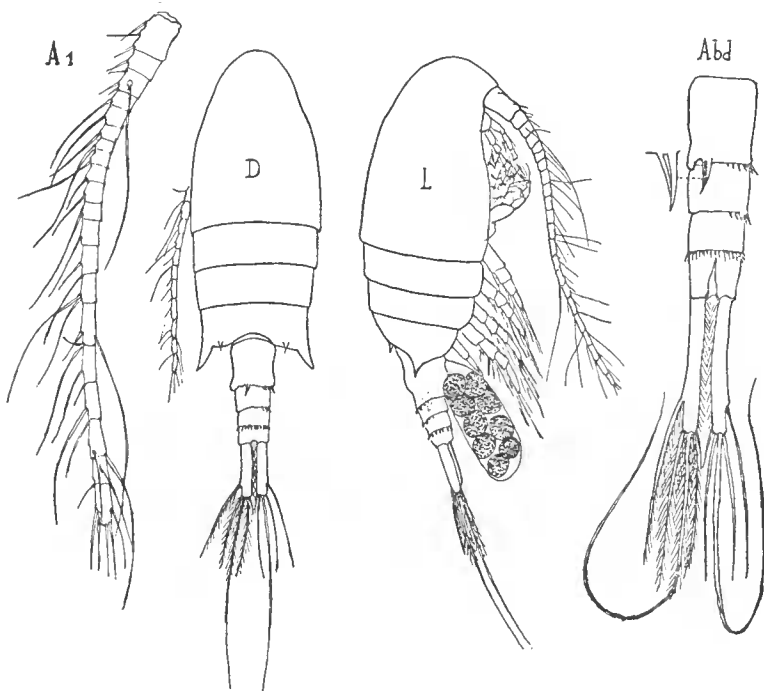


FIG. 1. — *Mazellina galleti* ♀.

A₁ 1^{re} Antenne ; D, femelle vue de dos ; L, femelle vue de côté ; Abd, urosome, vu du côté gauche.

***Mazellina Galleti* nov. gen., nov. spec.**

L'espèce est dédiée à M^{lle} GALLET, biologiste adjointe, qui a monté les préparations et mis au net les figures illustrant cet article.

DESCRIPTION DE LA FEMELLE.

En vue dorsale (D, fig. 1) le corps antérieur, plus de 2 fois plus long que large, régulièrement aminci en avant, se termine par un front ovoïde ;

en arrière, par 2 fortes pointes latérales légèrement écartées en dehors. 1^{er} et 2^e segments thoraciques soudés; 5^e avec 2 petites épines latéro-dorsales.

Urosome (Abd, fig. 1), soies furcales non comprises, égal à la moitié du corps antérieur. Segment génital allongé, étranglé au milieu, pourvu un peu à gauche de l'axe vertical et sur le bord postérieur, d'une forte épine dirigée en arrière et un peu courbée. Elle est en réalité formée de

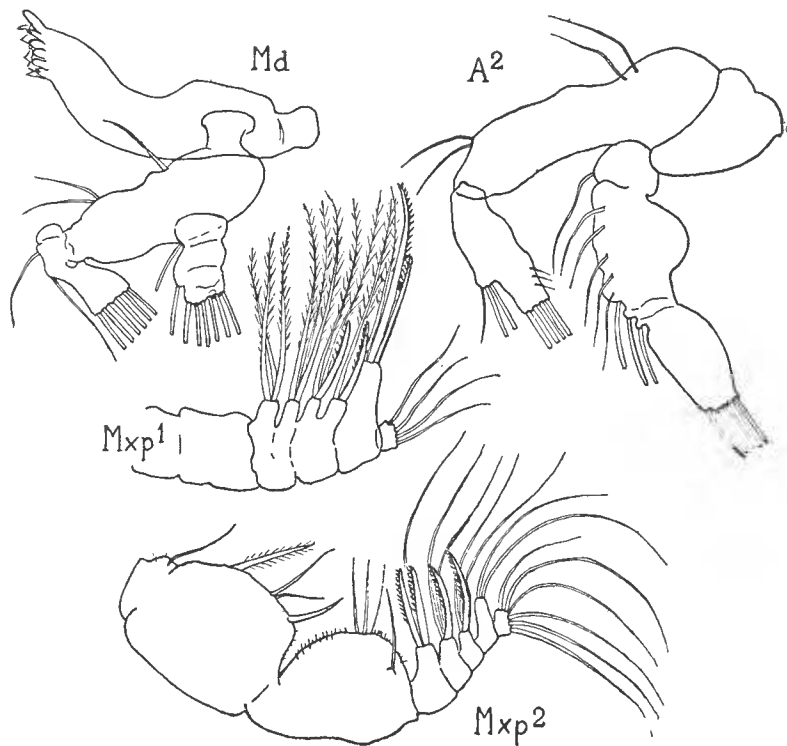


FIG. 2. — *Mazellina galleti* ♀.

Md, Mandibule; A₂ 2^e antenne; Mxp₁, maxillipède antérieur; Mxp₂, maxillipède postérieur.

2 pointes inégales accolées sauf à leur base. Sur le côté droit, le bord postérieur dorsal du segment génital porte une rangée de courts aiguillons de plus en plus grands vers le dehors. Cette disposition se retrouve sur l'anneau suivant, égal à la moitié du segment génital. Le segment qui suit, d'égale longueur, présente une couronne postérieure de fins aiguillons. Le segment anal ne possède aucun ornement ni épine; il est égal en longueur à chacun des 2 précédents.

Les branches furcales sont minces, parallèles, plus de 10 fois plus:

Longues que larges ; leur longueur est plus grande que la moitié de l'abdomen. Elles sont richement ciliées sur le bord interne.

Les soies furcales sont de longueur variable : 3 sont à peu près égales à la furca ; l'interne est très petite, et une, l'externe, est plumeuse d'un seul côté. La soie apicale médiane est au moins 2 fois plus longue que les autres. Sur la moitié basale elle est plumeuse ; le reste de la soie forme un long fil nu.

En vue latérale, le front apparaît arrondi, sans rostre visible. Le sac ovigère, unique et ventral, contient 2 rangées de gros œufs noirs, du moins dans le matériel fixé.

Longueur totale du corps, soies de la furca non comprises = 1,2 mm.

APPENDICES. — *Premières antennes* (A_1 , fig. 1). Elles atteignent environ la fin du segment génital ; sont à 20 articles réguliers, raccourcis du 3^e au 9^e, surtout le 5^e et 6^e ; un peu allongés vers l'extrémité. Elles sont garnies de soies, toutes nues, dont certaines beaucoup plus longues que les autres.

Deuxièmes antennes (A_2 , fig. 2). Bien développées, à 2 branches inégales, l'endopodite plus long que l'exopodite. 2^e article de celui-ci renflé, garni de soies courtes et nues.

Mandibule (Md, fig. 2). Tout à fait normale ; lame masticatrice forte, un peu aplatie du bout, à dents épaisses grossières et foncées, quelques-unes tranchantes et transparentes. Palpe petit, mal articulé, avec de longues soies nues à ses 2 rames.

Maxillipède antérieur (Mxp_1 , fig. 2). De taille normale, à 5 lobes très proéminents, surtout le dernier. Chacun d'eux est garni de 3 soies, dont certaines aux lobes distaux, transformées, raccourcies en forme de sabre denticulé en dehors. Article terminal petit, à 5 soies plus petites, molles et nues.

Maxillipède postérieur (Mxp_2 , fig. 2). Courts et trapus, les 2 articles du basipodite très larges ; le 1^{er} quadrangulaire presque carré porte 1 soie plumeuse courte proximale, 2 soies internes, 1 grosse soie plumeuse, 1 aiguillon et 1 soie molle au bord distal interne ; 2^e article fixé au 1^{er} par une base très étroite, renflé au milieu, une rangée d'épines et 3 soies nues sur le bord interne.

Endopodite à 5 segments de taille décroissante et pourvus de 10 soies molles, nues et courbées en dehors ; avec de plus 5 soies raides internes et plus courtes.

Première paire de pattes (P_1 , fig. 3). 1^{er} article du basipodite allongé, portant 2 soies internes plumeuses ; 2^e article plus court et nu.

Exopodite à 3 articles sub-égaux : le 1^{er} avec une soie plumeuse interne, 1 aiguillon externe ; le 2^e avec 1 soie interne plumeuse et sans aiguillon externe ; le 3^e avec 3 soies internes plumeuses, sauf l'apicale transformée en un très gros et très long aiguillon. Sur ce 3^e article, on trouve encore une forte soie terminale grossièrement dentée, avec une petite épine à sa base antérieure, et enfin 2 aiguillons nus et courts sur le bord externe.

L'endopodite est aussi à 3 articles ; le 1^{er} et le 2^e avec 1 soie plumeuse interne. Le 3^e article est garni de 6 soies plumeuses.

Dans toutes les pattes, les soies plumeuses présentent la même structure.

Elles comportent une hampe claire et nue, munie d'un fouet à 2 rangs opposés de barbules (P_1 , fig. 3).

Deuxième paire de pattes (P_2 , fig. 3). 1^{er} article basal raccourci, avec une seule soie interne ; 2^e article allongé, élargi. Endopodite à 3 articles, le 1^{er} le plus court avec 1 soie plumeuse interne ; le 2^e avec 2 soies semblables ; le 3^e le plus long, avec 8 soies plumeuses.

Exopodite à 3 articles, le 1^{er} avec 1 soie plumeuse interne, 1 aiguillon grossièrement denté externe ; le 2^e armé de la même manière ; le 3^e avec un petit aiguillon au milieu de son bord externe ; un gros aiguillon denté

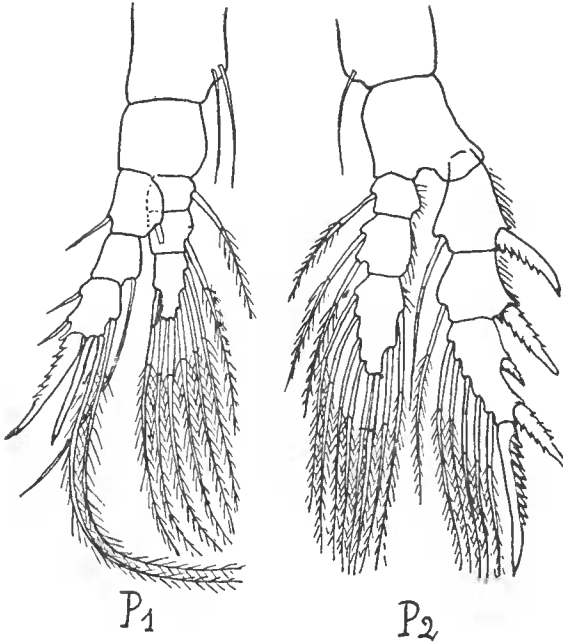


FIG. 3. — *Mazellina galleti* ♀.
 P_1 , P_2 : 1^{re} et 2^e pattes thoraciques.

sub-terminal. Enfin une forte soie apicale dentée d'un seul côté termine l'article, tandis que 5 soies plumeuses garnissent son bord interne.

Les articles de l'endopodite sont ciliés sur le bord externe.

Troisième et Quatrième paires de pattes (P_3 , fig. 3 bis). Elles sont construites rigoureusement de la même manière, mais la soie externe du 3^e article de l'exopodite est 2 fois plus longue dans la 4^e patte, qui est un peu plus petite que la 3^e ; 3^e article de l'endopodite de P_3 à 8, de P_4 à 7 soies. Leur structure générale est tout à fait du même type que celle de la 2^e paire.

Cinquième paire de pattes (P₅, fig. 3 bis). Elle est symétrique et à une seule branche de chaque côté.

Chaque branche comporte 4 articles. Le 1^{er} court et basal, présente une protubérance hémisphérique interne, qui s'appuie sur un processus identique, émis par l'article basal de la patte opposée. A la face ventrale, au-dessus de ce système, se trouve une sorte de T aplati.

Le 2^e article est en pyramide tronquée, fixée par sa base au précédent. Il porte une forte apophyse pointue, rabattue contre lui dont elle est

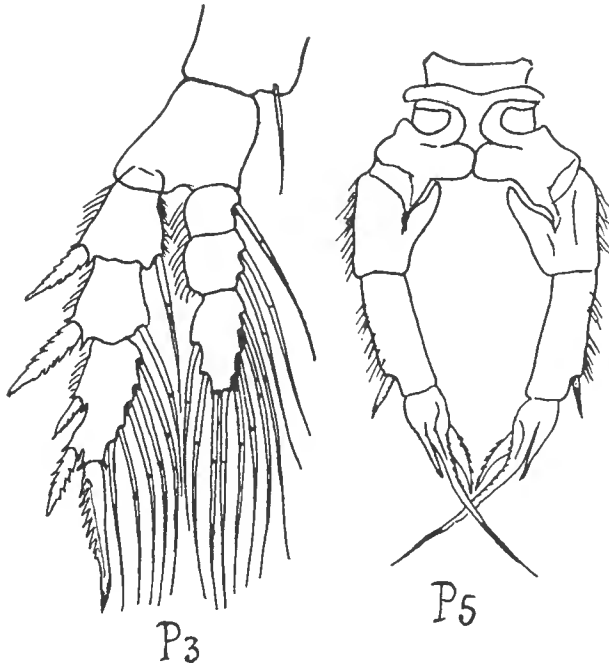


FIG. 3 bis. — *Mazellina galleti* ♀.
P₃, P₆ : et 5^e pattes thoraciques.

séparée par une fente nette, bien visible sous certaines incidences. Quelques poils couvrent le bord externe du segment. Le 3^e article est cylindrique, égal aux 2 précédents réunis. Il porte sur le bord extérieur une rangée de poils et un aiguillon sub-terminal denté.

Enfin le 4^e article très court se termine par 3 grosses soies tordues ensemble à leur base. Deux sont courtes, ciliées, la 3^e au moins 2 fois plus longue est nue dans sa moitié terminale.

Les œufs sont pondus dans un sac ovigère arrondi, fixé à la face ventrale du segment génital. Ils sont gros, opaques, brun très foncé, au nombre d'une cinquantaine environ.

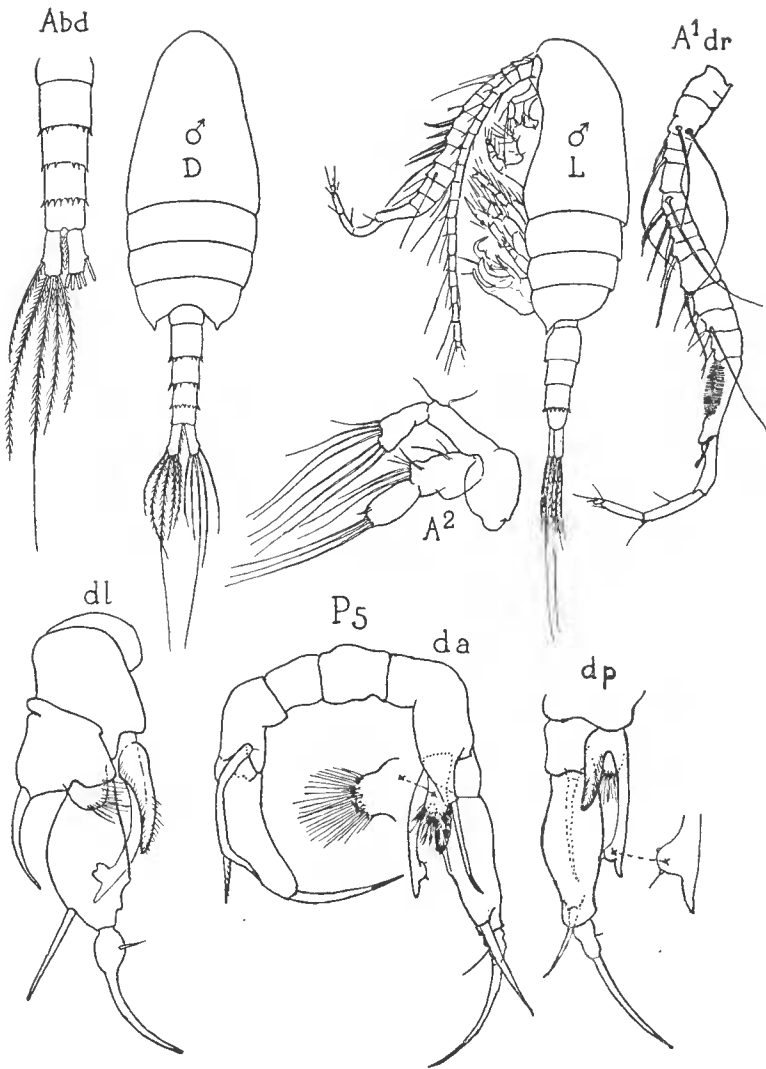


FIG. 4. — *Mazellina galleti* ♂.

Abd, Urosome, vu de dos; D, mâle, en vue dorsale; L, mâle, vu du côté droit; A₁dr, 1^{re} antenne droite, préhensile; A₂, 2^e antenne; dl, branche droite de la 5^e patte, vue de côté; dp, branche droite de la 5^e patte, vue par la face postérieure; P₅, 5^e patte, vue par la face antérieure.

DESCRIPTION DU MÂLE.

Corps vu de dos (D, fig. 4), plus de 2 fois moins large que long ; aminci en avant en un front étroit et arrondi. Thorax terminé par 2 petites pointes latérales ; 1^{er} et 2^e segments soudés. Urosome égal à la moitié du thorax, étroit, à 4 articles, les 2 premiers avec épines interrompues

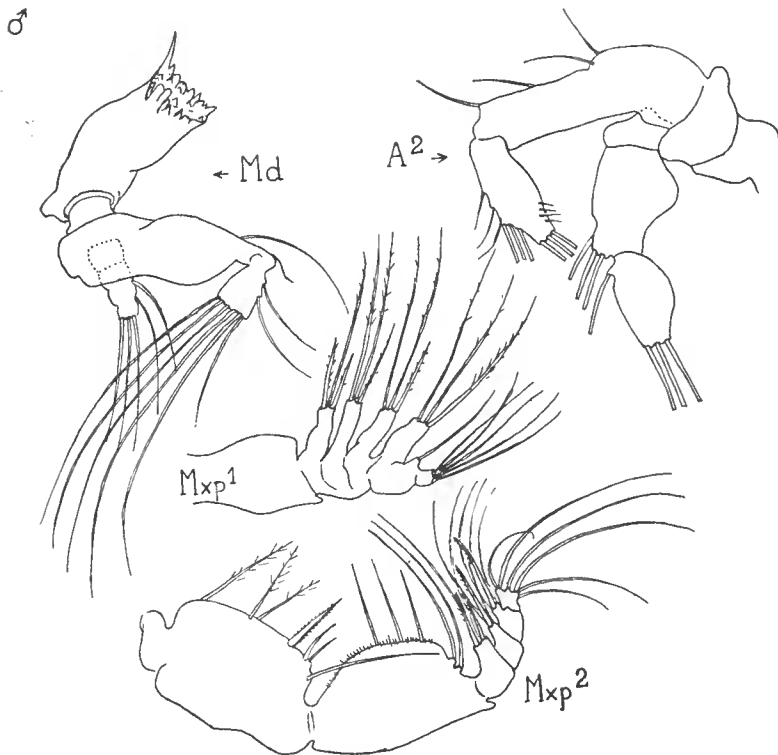


FIG. 5. — *Mazellina galleti* ♂.

Md, mandibule ; A₂, 2^e antenne ; Mxp₁, Maxillipède antérieur ; Mxp₂, Maxillipède postérieur.

sur le dos ; en cercle complet sur le 3^e ; furca (Abd, fig. 4) courte, ses branches 3 fois plus longues que larges. Soie furcale externe plumeuse en dedans seulement ; des 2 côtés chez les autres. Soie apicale double des autres, nue sur sa moitié terminale.

Pas de rostre visible en vue latérale (L, fig. 4).

Longueur totale de l'animal, soies de la furca non comprises = 0 mm 95.

APPENDICES. — *Premières antennes*. Antenne gauche régulière rapelant celle de la femelle, atteignant la fin du segment génital. Antenne

droite (A_1 dr, fig. 4) plus longue, à 19 articles, avec traces de soudure des 2^e et 3^e. Soies plus longues aux 4^e, 6^e, 8^e, 12^e et 14^e; élargies en sabres aux 6^e, 7^e, 8^e, 9^e. Toutes les soies sont nues. Genou d'articulation entre le 15^e et 16^e; avec une double brosse très fine sur le 15^e; 19^e article minuscule.

Deuxièmes antennes (A_2 , fig. 5). A deux branches sub-égales; toutes 2 biarticulées et pourvues de soies nues. Exopodite plus large que l'endopodite; son 2^e article renflé.

Mandibule (Md, fig. 5). Bien développée, avec lame masticatrice plate,

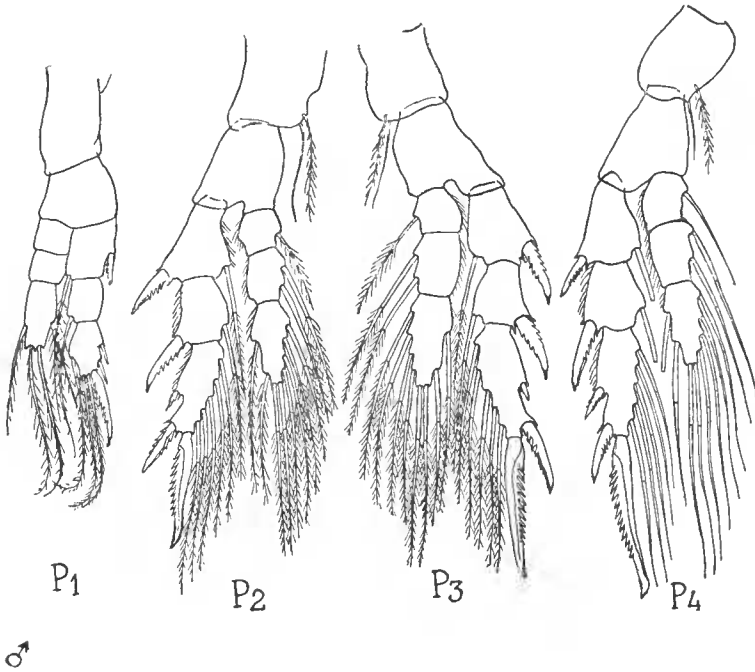


FIG. 6. — *Mazellina galleti* ♂.
P₁, P₂, P₃, P₄. Les 4 paires de pattes natatoires thoraciques.

grossièrement dentée. Palpe grand à 2 rames confusément articulées, garnies de soies très longues, fines et nues.

Mâchoire. Très petite, mais normalement constituée; sa lame masticatrice étroite et allongée.

Maxillipède antérieur (Mxp_1 , fig. 5). De taille fort réduite, il présente 4 lobes très saillants, munis chacun de 3 soies, dont 2 sont plus courtes et plus fortes sur le premier lobe. Endopodite confusément articulé, pourvu de 5 soies, et suivant le 5^e lobe rudimentaire réduit à une seule soie.

Maxillipède postérieur (Mxp_2 , fig. 5). Du même type que chez la femelle mais plus mince et plus petit.

Première paire de pattes (P_1 , fig. 6). Elles ont 3 articles aux 2 rames. 1^{er} article de l'exopodite avec 1 aiguillon médian, denté, rabattu le long du bord externe et avec 1 soie interne ; 2^e article plus court avec une soie interne ; 3^e article avec 2 aiguillons externes, 1 grosse soie dentée, terminale, 2 soies plumeuses apicales, 1 soie interne.

1^{er} et 2^e articles de l'endopodite sans soies ni aiguillons ; 3^e un peu plus long que les 2 précédents et portant 4 soies.

Deuxième paire de pattes (P_2 , fig. 6). Les 2 rames à 3 articles : 1 soie interne au premier article basal. Les 3 articles de l'exopodite avec une forte épine externe grossièrement dentée ; le 1^{er} et le 2^e avec 1 soie plumeuse interne ; 3^e article avec 1 aiguillon externe supplémentaire plus petit, une grosse soie terminale, dentée en dehors, et 5 soies plumeuses internes.

1^{er} article de l'endopodite avec 1, 2^e avec 2, 3^e avec 8 soies plumeuses et des cils fins sur le bord externe.

Troisième et Quatrième paires de pattes (P_3 et P_4 , fig. 6). De structure très proche de celle des 2 premières paires ; mais un peu plus fortes ; l'aiguillon médian externe du 3^e article de l'exopodite plus long, surtout dans la P_4 .

Cinquième paire de pattes (P_5 , fig. 4). Très dissymétrique, plus longue et plus forte à droite, avec une seule branche de structure très compliquée de chaque côté.

A droite, (*dl* et *dp*, fig. 4), la branche est formée de 3 segments très inégaux, fixée sur un appendice basal médian. Le premier article est courbé à angle droit ; il porte, insérée sur une saillie de la face supérieure, une grosse soie nue, en sabre, dont la pointe est courbée en dehors. Sur la face inférieure et au bord distal interne, s'attache un appendice fourchu. La branche externe est courte, grosse, obtuse, garnie de 2 rangs de fines épines divergentes. La branche interne est plus longue, plus mince, un peu courbe ; elle se termine par une sorte de doigt mousse, à la base externe duquel on voit une forte saillie hémisphérique sur laquelle est fixée sur un petit bouton, une (peut-être 2) soies minuscules.

L'article suivant est court, plus large que long. Il porte du côté interne sur son bord distal, une forte saillie arrondie, garnie de fines et longues soies, 4 fois plus longues que lui. Cet appendice est recouvert en grande partie par la base élargie du processus fourchu de l'article précédent.

Le 3^e segment, 2 fois plus long que le précédent, montre un bord inférieur semi-circulaire sur lequel se fixe extérieurement une forte soie, en sabre, raide et nue. Elle s'insère non loin de l'extrémité de l'article qui se termine par un grand crochet courbe, bulbiforme à sa base, où s'attache une petite soie.

La patte gauche, beaucoup plus simple, présente aussi 3 articles. La soie terminale, en sabre, est forte, fragile et casse facilement.

Le premier segment, court, presque carré, ne présente aucun appendice ni soie ; le 2^e plus long, courbé à angle droit, se prolonge par une bosse interne sur laquelle s'appuie une lame courbe venue de l'article suivant. Celui-ci est creusé en cuiller dont le creux est tourné vers l'intérieur. Le bord supérieur forme une lame épaisse, courbe, appuyée sur l'article précédent. Elle porte en dehors un aiguillon grossièrement denté.

Le spermatophore est constitué par une sorte de bouteille cylindrique

à goulot allongé et mince. Sa longueur totale équivaut à peu près à celle de l'urosome, furea comprise, en pleine extension.

POSITION SYSTÉMATIQUE ET AFFINITÉS.

Le genre *Mazellina* ici décrit, ne peut se ranger, à ma connaissance du moins, dans aucune des familles admises parmi les Copépodes pélagiques. Grâce à l'antenne droite préhensile du mâle, on peut l'inclure dans le groupe des *Heterarthrandria* de GIESBRECHT, groupe qui contient environ treize familles.

Aucune ne me paraît susceptible d'accueillir le nouveau genre, dont les caractères essentiels sont tout à fait originaux : structure des pattes natatoires tri-articulées dans les 2 ramcs, 5^e patte uniramic dans les 2 sexes et très compliquée chez le mâle, nombre d'articles dans les antennes antérieures, armure des maxillipèdes postérieurs, etc.

Aussi je propose d'en faire jusqu'à nouvel ordre, le type d'une famille nouvelle : les MAZELLINIDAE dont les caractères fondamentaux se confondraient avec ceux du genre *Mazellina*, qui en serait le seul représentant actuellement connu.

D'après certains détails (taille et coloration des œufs, soies spéciales, spinulation abondante) j'incline à penser que son habitat est constitué par des eaux saumâtres ou à fortes et brusques variations de salure, comme c'est le cas pour la baie de Nha-Trang au moment de la mousson.

(à suivre).